all'equazione (2), così l'arbitraria introdotta da questa integrazione deve riguardarsx come una funzione di *u* vincolata dalla condizione di soddisfare alla derivata dell'equazione integrale, derivata presa rispetto alla sola *u* contenuta nelle *p* , *q* e nella funzione incognita. Rappresentando adunque tale funzione incognita con o(^) si avranno le due equazioni

(4) (*xq' —$p'* =9(«0,
\
(a?"-^" = ?'00-

Le quantità *u,* 9 *(u)* debbono per tal guisa soddisfare alle due equazioni precedenti ed alla, (2), per cui eliminando a e (i fra queste tre equazioni, se ne avrà una fra le *u,* 9 (w) e 9 '(M) che servirà a determinare la forma della funzione *y(u).* Tale eliminazione si opera agevolmente cavando dalle (4) i valori di a e (i , che sono

<J>'q"-P" ?') « = />'?'-*" ?,

0>Y'-P'W = <7>'-

<7"<P, da cui si ottiene:

(PY' — P'Y) (*P'

Sostituendo nella (2) i valori di

«/>' + {!?',

J+a'+p» trovati or ora, si ottiene

ff'asena6>ya — 2?ffV'sei^^ la quale equazione, risoluta

rispetto a 9', dopo alcune riduzioni da

Gy _ (y"<p = corco jV1 + 9* j//"2 + ?""2 — <r"a.

Se al primo membro di quest'equazione, moltiplica ta per or', si aggiunge e si sottrae la quantità 9*9', indi si divide per *1/c'2* + ?% facilmente si scorge che essa può mettersi sotto questa forma :

(5) (<,« + ?>) (-7=^==)' - er' cot o, J/^+ ?' '2 - ^.
\yff +?/

Si ponga

da cui

(6)